موبائل خرید تے وقت کیا دیکھنا چاہیے؟

تحریر: عامر اشفاق

(۲۱ مئی ۲۰۲۰ء)

ہمارے ہاں عام رواج یہ ہے کہ مارکیٹ میں جانے کے بعد دکاندار نے بتادیا کہ اس میں چھ جی بی ریم ہے، اس میں آٹھ جی بی ریم ہے اور ہم نے آنکھیں بند کر کے موبائل لے لیا۔ یا یوں ہوا کہ کسی نے کہہ دیا کہ اس کا فرنٹ کیمرہ بتیس میگا پکسل کا ہے۔ وہیں ہم پگھل گئے۔

ایک چیز کا اندازہ لگالیں کہ اگر میگا پکسل سے موبائل کے کیمرے کی صلاحیت کا پتا لگتا تو آئی فون ڈھائی تین لاکھ میں بارہ میگا پکسل کیمرہ دے کر جھک مار رہا ہے یا آئی فون کی تین جی بی ریم والا فون بھی بارہ جی بی ریم والے کو سپیڈ میں پیچھے چھوڑ جاتا ہے تو کوئی اور فیکٹر بھی تو ہے جو موبائل کی پرفارمنس پر اثر انداز ہوتا ہے۔۔۔

موبائل لینے کے لیے چند چیزیں ہیں جو ہمیں دیکھنی چاہئیں

(۱) پروسیسر (۲) ڈسپلے (۳) ریم اور روم

(۴) یوزر انٹرفیس (۵) کیمرہ اور اپرچر (۶) بیٹری اور چارجنگ

پہلے میرا ارادہ یہی تھا کہ آپ کو ان سب کا مختصر تعارف پیش کروں گا۔ لیکن

اب میں اس تحریر کو ایک سے زیادہ حصوں میں تقسیم کر رہا ہوں۔تاکہ ہر چیز کے بارے میں واضح بات کی جا سکے۔
پہلے ہم پروسیسر کی بات کرتے ہیں۔

(ا) پروسیسر

میں موبائل خریدتے ہوئے جس چیز کو سب سے زیادہ اہمیت دیتا ہوں وہ پروسیسر ہے۔آپ پروسیسر کو موبائل کا انجن کہہ لیں، دماغ کہہ لیں۔یوں سمجھ لیں کہ بارہ جی بی ریم ہو کر بھی اچھا پروسیسر نا ہونے کی وجہ سے آپ کا موبائل انتہائی سلو ہوسکتا ہے۔
اس کی مثال یوں لے لیں کہ آپ لیموزین میں ستر سی سی کا انجن لگا کر یہ شکایت نہیں کریں گے کہ اتنی لمبی گاڑی ہو کر بھی چلتی کیوں نہیں ہے۔
موبائل میں پروسیسر کا تعلق صرف آپ کی سپیڈ سے نہیں بلکہ یہ ہر چیز کے ساتھ جڑا ہوا ہوتا ہے۔جیسے

☆ آپ کا کیمرہ رزلٹ کیسا ہوگا۔
☆ اس میں کلر سائنس کیا ہوگی۔

یہ پروسیسر میں موجود امیج سگنل پروسسنگ یونٹ پروسیسر کی مدد سے فیصلہ کرتا ہے۔آپ کی بیٹری پر ڈسپلے کے بعد سب سے زیادہ بوجھ پروسیسر ڈالتا ہے۔آپ کے فون میں کیمرا کتنے میگا پکسل کا ہوگا یہ بھی پروسیسر پر منحصر ہے اور اگر پروسیسر اچھا ہوگا تو آپ کی بیٹری بھی اچھی چلے گی۔
آپ کی ویڈیو ریکارڈنگ کی صلاحیت آپ کی ایڈیٹنگ کی صلاحیت ڈسپلے ریفریش ریٹ کی صلاحیت حتیٰ کہ آپ کے موبائل کی آپ کے استعمال کے ساتھ آپٹیمائزیشن کی صلاحیت آپ کے پروسیسر پر منحصر کرتی ہے۔

اب سوال یہ ہے کہ ہمیں کونسا پروسیسر لینا چاہیے تو سب سے پہلے تو چند کمپنیوں کی بات کر لیتے ہیں جو موبائل پروسیسر بناتی ہیں۔

(۱) کوال کوم (سنیپ ڈریگن) (۲) میڈیا ٹیک (ہیلیو)
(۳) ہواوے (کیرن) (۴) سامسنگ (ایگزینوس)
(۵) ایپل (اے سیریز)

یہاں ہم ایپل کو اس لائن سے پہلے باہر نکالتے ہیں کیونکہ ایپل ہمیشہ فلیگ شپ پروسیسر بناتا ہے اور وہ صرف ایپل فونز میں استعمال ہوتے ہیں۔

اس میں کوئی شک نہیں کہ ایپل موبائل پروسیسرز پرفارمنس میں کسی بھی موبائل پروسیسر سے ایک دو سال آگے ہوتے ہیں۔ ایپل کا ماننا ہے کہ اگر اس نے اپنے پروسیسر کسی اور کمپنی کو دے دیے تو اس کمپنی نے گھٹیا قسم کے فونز میں بغیر سوفٹویر آپٹیمائزیشن کے اس پروسیسر کو لگا کر ایپل کی شہرت خراب کر دینی ہے۔

ایپل ہمیشہ سوفٹویر اور ہارڈویئر خود تیار کرتا ہے۔ اس وجہ سے ان کی پرفارمنس بہت ہی سسٹمیٹک طریقے سے ہینڈل کی جاتی ہے۔ اس حوالے سے ایپل کا کوئی مقابلہ نہیں کر سکتا۔

یہاں پر آپ کے لیے جو چیز ذہن میں رکھنی ہے وہ اتنا ہے کہ آپ کو ایپل کی اے سیریز صرف ایپل فونز میں ملے گی۔

ہاں آپ کو یہ بتا دوں کہ اس وقت آئی فون گیارہ سیریز میں اے تیرہ بائیونک چپ ہے۔ جبکہ ستمبر میں آئی فون بارہ لانچ ہوگا جس میں اے چودہ بائیونک چپ ہوگی جو کہ تیرہ سے زیادہ طاقتور ہوگی۔

اب آتے ہیں سامسنگ پر۔۔۔

سامسنگ اپنے فون میں تین قسم کے پروسیسر استعمال کرتا ہے۔

☆ میڈیا ٹیک ☆ سنیپ ڈریگن ☆ ایگزینوس

سنیپ ڈریگن پروسیسر صرف امریکہ چائنہ جنوبی کوریا میں استعمال کیے جاتے ہیں۔اس لیے سامسنگ کی طرف سے ہمیں وہ پروسیسر پاکستان میں نہیں ملنے والے۔(یہ بات سنیپ ڈریگن کے فلیگ شپ پروسیسر کی ہو رہی ہے مڈرینج پروسیسر پاکستان میں بھی سامسنگ ڈیوائسز میں ملتے ہیں۔)

دوسری طرف پاکستان میں میڈیا ٹیک اور ایگزینوس پروسیسر وافر مقدار میں سامسنگ فونز میں دستیاب ہیں۔

خیر پہلے ہم سامسنگ کے ایگزینوس سیریز کا پوسٹ مارٹم کر لیتے ہیں

سامسنگ یہ سیریز صرف اپنے موبائلز تک محدود رکھتا ہے۔لیکن ایپل کے برعکس سامسنگ بجٹ رینج سے لے کر فلیگ شپ رینج تک پروسیسر بناتا ہے۔جبکہ ایپل صرف ایک پروسیسر ماڈل بناتا ہے

اس وقت ایگزینوس کی فلیگ شپ سیریز میں Exynos990 چل رہا ہے۔ امید ہے کہ اگلی ایس سیریز میں وہ Exynos991 دے دیں گے۔لیکن ابھی یہ پروسیسر فلیگ شپ کے لحاظ سے انتہائی ناکارہ ہے۔میں آپ کو ایک مثال دیتا ہوں

سامسنگ ایک ماڈل کو دو مختلف ممالک میں مختلف پروسیسر کے ساتھ لانچ کرتا ہے۔اس کے علاوہ ہر ایک چیز ایک جیسی ہوتی ہے یعنی بیٹری، ڈسپلے، چارجنگ، چارجر، کیمرہ ہر ایک چیز ایک ہوتی ہے۔لیکن ایس بیس سیریز میں امریکہ میں Snap Dragon865 ملتا ہے۔

پاکستان یا یورپ میں Exynos990 ملتا ہے۔

صرف ایک پروسیسر کا فرق ہونے کی وجہ سے کیمرہ کوالٹی میں بیٹری میں پرفارمنس میں بیس فیصد کا فرق پڑ جاتا ہے۔اس لیے جو لوگ یہ سمجھتے ہیں کہ کیمرہ لینز

ایک ہونے سے کوالٹی ایک ہی رہے گی تو وہ غلط ہیں۔

اچھا یہ تو ہوگئی فلیگ شپ سیریز لیکن مڈ رینج میں بھی سامسنگ اپنی ایگزینوس سیریز گھسیٹ کر رکھتا ہے۔ سامسنگ اسے اپنا کوسٹ کٹنگ سسٹم کہتا ہے جس کے ذریعے وہ موبائل کو کم قیمت میں لانچ کر پاتے ہیں۔ یہ تو شکر ہے کہ کوسٹ کٹنگ کے باوجود سامسنگ اتنا مہنگا ہوتا ہے کہ میں آپ لوگوں کو کہہ نہیں پاتا کہ آپ سامسنگ لے لیں۔

مڈ رینج میں اس وقت سامسنگ کا A51 موبائل چل رہا ہے جس میں آپ کو Exynos9611 پروسیسر ملتا ہے۔ پروسیسر قیمت کے حساب سے مہنگا ہے لیکن سامسنگ کا ہے اس کے علاوہ سامسنگ بجٹ رینج اور مڈ رینج میں ساتویں سیریز کے پروسیسر استعمال کرتا ہے Exynos7810 وغیرہ۔ ان کی بہت ہی لمبی لائن ہے پھر پانچویں سیریز کے پروسیر آتے ہیں۔ اسی طرح چلتے چلتے تیسری سیریز تک پروسیسر جاتے ہیں۔

اس وقت پچاس ہزار سے اوپر والے فون میں ہی سامسنگ بجٹ پروسیسر دے رہا ہے۔ باقی کمپنیاں اسی طرح کا پروسیسر بیس میں بھی دے رہی ہیں۔

اب ہم ہواوے کی طرف چلتے ہیں ہواوے بھی سامسنگ اور ایپل کی طرح اپنے پروسیسر بناتا ہے۔ اسے وہ Kirin کا نام دیتے ہیں۔

ایپل کے برعکس سامسنگ کے نقش قدم پر چلتے ہوئے ہواوے بجٹ رینج میں، مڈ رینج میں اور پریمیم رینج میں کیرن پروسیسر دے رہا ہے لیکن ہواوے کے پروسیسرز سامسنگ کی ایگزینوس سیریز سے فی الحال بہتر ہیں۔ Kirin810 اس وقت ایک بہترین مڈ رینج پروسیسر ہے جو کہ ہواوے نے پاکستان میں (Nova 7i(gms is missing) فون کے ساتھ دیا ہے۔ جبکہ بجٹ رینج میں یہی تیس

ہزار سے کم قیمت میں ان کا Kirin710 بھی اچھا پروسیسر ہے۔ لیکن اب یہ دو سال پرانا ہو چکا ہے تو اس پروسیسر کے حامل فون لینے سے گریز کریں اگرچہ وہ سیکنڈ ہینڈ ہوں بیس بائیس ہزار میں مل رہے ہوں تو لے لیں۔

دوسری طرف ہواوے فلیگ شپ رینج میں Kirin970,980,990 بنا چکا ہے۔ اس وقت ان کا بہترین فلیگ شپ پروسیسر Kirin9905g ہے جو کہ Huawei P40Pro میں دیا گیا ہے لیکن اس میں موبائل میں گوگل موبائل سروسز نہیں ملتیں۔

اب آجاتی ہیں باقی کمپنیاں جو اپنی پروڈکشن کے لیے سنیپ ڈریگن یا میڈیا ٹیک کے پروسیسر استعمال کرتے ہیں۔ پہلے ہم میڈیا ٹیک کو دیکھ لیتے ہیں۔

میڈیا ٹیک شروعات میں بہت ہی فضول کمپنی رہی ہے جن کے پروسیسرز زیادہ سے زیادہ دس پندرہ ہزار کی قیمت والے فون میں ملتے رہے ہیں۔ پھر آہستہ آہستہ انھوں نے مارکیٹ میں اچھے پروسیسر دینا شروع کر دیے۔

اس وقت مڈ رینج میں Mediatek Helio G90t ابھی تک کا سب سے بہترین پروسیسر ہے۔ جو سنیپ ڈریگن کے کئی پروسیسرز کو اس رینج میں شکست دے دیتا ہے۔

اس کے علاوہ میڈیا ٹیک کی پی سیریز کافی اچھی ہے۔ P60,P65,P70, G80,G85,G90T۔ جبکہ بجٹ رینج میں آج کل آپ کو G35 مل جاتا ہے

میڈیا ٹیک نے فلیگ شپ پروسیسر سیریز Dimensity5G سیریز بھی لانچ کی ہے لیکن وہ ابھی تک کسی فون میں دکھائی نہیں دی۔

اب سنیپ ڈریگن کو دیکھ لیتے ہیں۔ کوالکوم کی بنائی ہوئی سنیپ ڈریگن سیریز ایپل کی اے سیریز کے بعد انتہائی بہترین کوالٹی کی حامل سیریز سمجھی جاتی

ہے۔لیکن اس کا یہ مطلب نہیں ہے کہ سنیپ ڈریگن کا ہر پروسیسر ایپل کو ٹکر دے گا بلکہ سنیپ ڈریگن کی بھی فلیگ شپ سیریز ہی ایپل کو ٹکر دیتی ہے۔

اس وقت سنیپ ڈریگن کی چار سیریز چل رہی ہیں

☆ فلیگ شپ سیریز (جو ایپل کو ٹکر دیتی ہے)

8xx Series(865,855,845,835)

☆ مڈ رینج سیریز

7xx Series(710,720,730,765)

☆ بجٹ رینج سیریز

6xx Series(625,630,636,660,665,675)

☆ انٹری لیول سیریز

4xx Series(430,435,439,450)

سب سے بہتر تو ظاہر ہے فلیگ شپ سیریز چلتی ہے۔

اب سوال یہ ہوتا ہے کہ کونسا پروسیسر اچھا ہے اس کا کوئی مستقل جواب نہیں ہے۔ہر سال نت نئے پروسیسر آرہے ہیں کونسا پروسیسر اچھا ہے یہ سوال تب بہتر رہتا ہے کہ ہم یہ فون لے رہے ہیں،اس کی قیمت اتنی ہے، کیا اس میں یہ پروسیسر ہونا چاہیے یا اس قیمت میں اس سے بہتر پروسیسر موجود ہیں۔

اب یہ دیکھیں کہ آپ کو Snapdragon665 آپ کو Vivo S1Pro میں پینتالیس کی رینج میں ملتا ہے جبکہ یہی پروسیر Realme5i میں بیس بائیس ہزار میں ملتا ہے۔اب آپ مجھ سے یہ پوچھیں کہ Vivo S1Pro اچھا ہے تو میں کہوں گا نہیں اس کا پروسسر اِس قیمت میں بیکار ہے۔اس کا مطلب یہ نہیں ہے کہ اس کا پروسسر بیکار ہے،یہ جس رینج میں دیا جارہا ہے وہ بیکار ہے۔جبکہ بیس بائیس کی

رینج میں یہی پروسیسر ایک اچھا آپشن بن جاتا ہے تو وہ لوگ جو پوچھ رہے ہوتے ہیں کہ ہمیں بتائیں اچھا پروسیسر کونسا ہے...؟ان کے لیے عرض ہے کہ جب آپ اپنا بجٹ بتاتے ہیں تو اس حساب سے ہمیں مارکیٹ میں دیکھنا پڑتا ہے کہ کوئی اور کمپنی یا کوئی اور موبائل اس قیمت میں اچھے پروسیسر کے ساتھ تو نہیں مل رہا۔

اب آسان لفظوں میں بتاؤں تو پندرہ ہزار سے کم قیمت میں Mediatek G35, A22, P35,اور Snapdragon 430,439, 450 A20 سارے اچھے پروسیسر ہیں۔

پندرہ سے پچیس ہزار میں Snapdragon 665,660,636 اور Mediatek P70,P60,P65 اچھے پروسیسر ہیں۔پچیس سے پینتیس تک Snapdragon710,675 اور Mediatek G80,G85 وغیرہ اچھے ہیں جبکہ پینتیس سے پچپن تک Snapdragon 720g, 730g, اور Mediatek G90t اچھا رہتا ہے۔لیکن اوپر جائیں تو وہاں بعض اوقات سامسنگ کے اوور پرائسڈ ایگزینوس پروسیسر ملتے ہیں یا پھر سنیپ ڈریگن 730g مل جاتا ہے۔

ستر سے اوپر اس وقت 8xx سیریز شروع ہوجاتی ہے Realme X3 Superzoom میں Snapdragons855+ مل رہا ہے۔

Mi9t Pro ساٹھ ہزار میں 855 دے رہا ہے لیکن یہ مارکیٹ سے غائب ہے۔

اسی طرح Poco F2Pro ایک لاکھ میں SD865 دے رہا ہے

جبکہ ایک لاکھ تیس چالیس میں Oneplus8 ہمیں SD865 پروسیسر دے رہا ہے۔

پچاس ساٹھ ہزار سے اوپر ہمارے پاس پروسیسر کا انتخاب بہت کم ہوجاتا ہے پروسیسر کو اچھا یا برا اس کا موبائل اور اس کی قیمت بناتی ہے نا کہ پروسیسر بذات خود اچھا یا برا ہوتا ہے۔ اتنی زیادہ پروسیسر کی سیریز اگر آپ یاد رکھ سکیں اور آنے والی سیریز کی بھی بوجھ رکھتے ہوں تو آپ کو پروسیسر کے حساب سے فون منتخب کرنے میں کوئی مسئلہ نہیں ہوگا۔

امید ہے پروسیسر کے حوالے سے آپ کے خیالات کلئیر ہونگے
آگے ہم ڈسپلے اور یوزر انٹرفیس پر بات کریں گے۔

اب ہم ڈسپلے کے بارے میں بات کریں گے۔
پچھلے موضوع میں پروسیسر کے حوالے سے کافی ٹیکنیکل باتیں ہوئیں۔ کچھ کو میں نے جان بوجھ کر ادھورا چھوڑ دیا تاکہ قارئین پر مشکل زبان کا بوجھ نا بنے۔ خاص طور پر "کورز" کو۔
اکثر دوستوں کا سوال ہوتا ہے کہ کتنی کورز والا پروسیسر اچھا ہے؟
لگ بھگ آج کل کے ہر موبائل میں ہی اوکٹا کور پروسیسر آرہا ہے۔ پروسیسر کے اندر کور ٹیکس ہوتی ہیں جن میں عام طور پر دو پاورفل اور چھ پاور ایفیشنٹ کورز جاتی ہیں۔ زیادہ گہرائی میں نہیں جاتے۔ ہاں ایک چیز جو پروسیسر کے حوالے سے اہم ہے وہ اس کا مینوفیکچرنگ پروسس ہے۔موبائل میں ابھی تک سات نینو میٹر پراسس پر بنائے ہوئے پروسیسر چل رہے ہیں۔شنید ہے کہ ایپل کی اے چودہ چپ پانچ نینو میٹر پروسس پر مینوفیکچرڈ ہوگی۔ سات نینو میٹر والے پروسیسر بھی فلیگ شپ فونز میں ہی دستیاب ہیں۔
بجٹ رینج میں واحد ہواوے نوا سات آئی وہ فون ہے جس میں سات نینو میٹر پروسیسر بجٹ میں مل جاتا ہے۔ ورنہ اس رینج میں آٹھ نینو میٹر پر اسیسر بھی شیاؤمی اور رئیل می ہی دے رہے ہیں۔ خیر پروسیسر کی بحث کو چھوڑ کر ہم ڈسپلے کی بات کرتے ہیں۔

(۲) ڈسپلے

ڈسپلے کی کئی اقسام ہیں۔
اقسام کے بعد ریزولوشن پھر پکسل ڈیسنٹی اور آج کل ریفریش ریٹ بھی ڈسپلے میں اہم چیز بن چکی ہے

اقسام میں آپ کو

☆ سپر ایمولڈ ☆ ایمولڈ ☆ آئی پی ایس
☆ اولیڈ ☆ ریٹینا ☆ ٹی ایف ٹی

ڈسپلے دیکھنے کو مل جاتی ہیں۔

اس کے علاوہ بھی کئی اقسام ہیں لیکن موبائل فون میں آج کل صرف دو ڈسپلے آئی پی ایس اور ایمولڈ زیادہ استعمال کی جاتی ہیں۔

عام طور پر سوال یہ کیا جاتا ہے کہ کونسی ڈسپلے زیادہ اچھی ہے؟

اس کا بھی پروسیسر کی طرح کوئی واحد جواب نہیں ہے۔ ہر ڈسپلے کے اپنے فائدے اپنے نقصانات ہیں۔

سپر ایمولڈ اور ایمولڈ:

بنیادی طور پر دونوں اولیڈ پینل ہی ہیں لیکن سامسنگ اپنے اولیڈ پینل کو سپر ایمولڈ پینل کہتا ہے۔ سامسنگ کے مطابق سپر ایمولڈ اولڈ سے انیس بیس کے فرق سے زیادہ بہتر ہے۔ یہاں میں آپ کو یہ نہیں بتانے والا کہ سپر ایمولڈ کا مخفف کیا ہے یا اولیڈ کا مخفف کیا ہے؟ اس میں کتنے ٹرانزسٹر لگے ہیں؟ یا ان کا ورکنگ پرنسپل کیا ہے؟ یہ چیزیں آپ گوگل پر سرچ کر سکتے ہیں۔

عام طور پر ایمولڈ یا سپر ایمولڈ ڈسپلے کو اچھے کلرز اور کم بیٹری کھپت کی وجہ سے بہترین مانا جاتا ہے لیکن لمبے عرصے کے استعمال کے لیے سپر ایمولڈ میں سکرین برن کے مسائل آتے ہیں۔ ساتھ میں ڈائرکٹ سن لائٹ میں استعمال میں مسئلہ آتا ہے۔

ایمولڈ ڈسپلے بہت پتلی ہوتی ہے اس وجہ سے فون کا سائز کم رکھنے میں مدد ملتی ہے۔ جبکہ سامسنگ کی سپر ایمولڈ ڈسپلے میں ہی ٹچ پینل کو انٹیگریٹ کر دیا گیا ہے۔ اس حساب سے سامسنگ کی ڈسپلے زیادہ پتلی لیکن مہنگی بھی زیادہ ہوتی ہے۔

ایل سی ڈی:

سپر ایمولڈ کے مقابلے میں ایل سی ڈی (اس میں آپ آئی پی ایس ریٹینا وغیرہ کو شامل کر لیں) پینل بہت سستے ہوتے ہیں۔موٹے ہوتے ہیں، بیٹری زیادہ کھاتے ہیں اور سن لائٹ میں بھی اچھی طرح نظر آتے ہیں۔سستا ہونے کی وجہ سے اکثر بجٹ رینج میں یہی ایل سی ڈی پینل استعمال کیے جاتے ہیں۔ایپل دوسری کمپنیوں سے ممتاز رہنے کے لیے اپنے آئی پی ایس پینل کو ریٹینا ڈسپلے کا نام دیتا ہے۔

آئی پی ایس کے ساتھ ایک نئ ٹیکنالوجی ایل ٹی پی ایس بھی ہے جو کہ آئی پی ایس سے انیس بیس کے حساب سے بہتر ہے، جیسے اولیڈ سے سپر ایمولڈ بہتر ہے

ٹی ایف ٹی:

یہ سکرین کی سب سے گندی کوالٹی ہے۔بہت کم کلر رینج کے ساتھ کوالٹی بھی کوئی خاص نہیں ہوتی۔عام طور پر کمپنیاں، سامسنگ وغیرہ اسے انتہائی بجٹ رینج والے فون میں استعمال کرتا ہے۔جیسے اب سامسنگ کے اے ایکس میں یہی ڈسپلے پینل دیا گیا ہے۔

میں آپ لوگوں کو اس ڈسپلے کے حامل موبائل کو خریدنے کا مشورہ نہیں دوں گا۔ہاں اگر یہ بات ہو کہ سپر ایمولڈ اور آئی پی ایس میں کونسی ڈسپلے لینی چاہیے تو اس کا جواب الجھا ہوا ہے

سپر ایمولڈ جہاں اچھے رنگ اور بیٹری کی بچت کرتی ہے وہیں ڈائرکٹ سورج کی روشنی میں ویونگ اینگل ٹھیک نہیں ہوتے اور سکرین برن کا ایشو بھی آتا ہے ساتھ میں مہنگے بہت ہوتے ہیں۔تیس چالیس ہزار والے فون کی سپر ایمولڈ ڈسپلے اگر ٹوٹ جائے تو آپ کو سات سے دس ہزار تک پڑ سکتی ہے۔جبکہ آئی پی ایس تین سے پانچ ہزار میں ملے گی۔

آئی پی ایس کا فائدہ تو یہی ہوتا ہے کہ اس کے حامل فون زیادہ سستے ہوتے ہیں، بہت لمبے عرصہ تک استعمال ہوسکتی ہیں اور ٹوٹ جائے تو سستی ہوتی ہیں۔

نقصان میں بیٹری کی کھپت زیادہ ہے اور کلرز اتنے اچھے نظر نہیں آتے جیسے ایمولڈ ڈسپلے پر نظر آتے ہیں۔

مجھے اگر دونوں میں چننا پڑے تو میں سپر ایمولڈ کو ترجیح دوں گا۔ لیکن اگر کوئی موبائل سستا ہو پر فارمنس اچھے ہو تو آئی پی ایس پینل پر بھی اعتراض نہیں ہے

برائٹنس:

ڈسپلے کے ساتھ ہمیں دوسری چیز اس کی برائٹنس دیکھنی پڑتی ہے۔ یعنی آپ کی ڈسپلے اتنی روشن تو ہو کہ آپ پاکستان جیسے گرم ملک میں سورج کی روشنی میں باآسانی موبائل استعمال کرسکیں آپ کو ڈسپلے واضح نظر آئے تو برائٹنس ماپنے کے لیے نٹس کا کلیہ استعمال کیا جاتا ہے۔

اب بجٹ رینج میں اچھے فون چار سو سے چھ سو نٹس کی برائٹنس کے حامل ہوتے ہیں۔ جبکہ مہنگے فون جیسا کہ فلیگ شپ فون ہو گئے وہ آٹھ سو سے بارہ سو تک چلے جاتے ہیں اور مڈ رینج پانچ سو چھ سو تک رہتے ہیں۔

کوشش کریں کم از کم نٹس والا فون بھی چار سو نٹس سے اوپر ہونا چاہیے وہ لیں!

اس چیز کے ساتھ جو سب سے اہم چیز آپ کے ڈسپلے کے لحاظ سے دیکھنی ہے وہ ہے اس کی ریزولوشن۔

ریزولوشن:

میرے نزدیک بجٹ موبائل کو فل ایچ ڈی ڈسپلے کے ساتھ آنا چاہیے۔ حالانکہ انٹری لیول فون ابھی صرف ایچ ڈی ریزولوشن میں آرہے ہیں۔ سامسنگ تو بعض اوقات بجٹ رینج فون بھی صرف ایچ ڈی کوالٹی میں دے رہا ہے۔

خیر فون کی ڈسپلے ریزولوشن

☆ ایچ ڈی سات سو بیس پکسل
☆ فل ایچ ڈی ایک ہزار اسی پکسل
☆ کواڈ ایچ ڈی چودہ سو چالیس پکسل
☆ فور کے اکیس سو ساٹھ پکسل

پر مشتمل ہوتی ہیں۔ فور کے کوالٹی ایک دو فون میں ہی آئی تھی۔

خاص طور پر سونی ایکسپریا فور کے میں جبکہ کواڈ ایچ ڈی لگ بھگ ہر فلیگ شپ فون میں دستیاب ہے۔

بجٹ اور مڈ رینج میں جبکہ کچھ پریمیم مڈ رینج میں بھی فل ایچ ڈی ڈسپلے ہے۔ پاکستان میں پچیس ہزار سے کم قیمت میں لگ بھگ ہر فون میں ہی سات سو بیس یعنی ایچ ڈی ریزولوشن دی جارہی ہے۔ ڈسپلے ریزولوشن کے حساب سے ہی آپ فون پر یوٹیوب یا نیٹ فلیکس پر ایچ ڈی فل ایچ ڈی سے لے کے کواڈ ایچ ڈی کوالٹی دیکھ سکتے ہیں۔

کوشش کریں جب بھی فون لیں ریزولوشن ایک ہزار اسی پکسل ہونی چاہیے یعنی فل ایچ ڈی ریزولوشن کے حامل فون کو ترجیح دیں۔

ایچ ڈی آر:

کچھ پریمیم مڈ رینج فون جبکہ اکثریت فلیگ شپ فونز میں ایچ ڈی آر کی سپورٹ بھی ہوتی ہے۔

ایچ ڈی آر، ہائی ڈائنامک رینج کو کہتے ہیں۔

آسان الفاظ میں یوں سمجھیں کہ آپ کی سکرین پر چلنے والی ویڈیو کوالٹی بہتر ہوجاتی ہے اور کچھ ویڈیوز صرف ایچ ڈی آر میں ریکارڈ کی گئی ہوتی ہیں تو آپ وہ بھی

سکرین پر دیکھ سکتے ہیں۔ پب جی گیم میں بھی ایچ ڈی آر کا آپشن آتا ہے۔
جن لوگوں کی ڈسپلے ایچ ڈی آر سرٹیفائیڈ ہے اور ان کا پروسیسر جی پی یو ایچ ڈی آر گرافکس کو سپورٹ کرتے ہیں وہ صحیح معنوں میں ایچ ڈی آر گرافکس کا مزا لے سکتے ہیں

پکسل ڈیسنٹی:

ڈسپلے میں ایک اور چیز پکسل ڈیسنٹی ہے۔ کچھ سکرین کوالٹی بہت لو ہوتی ہے جس کی وجہ سے ہمیں اچھا ریزولوشن کی حامل ڈسپلے کا رزلٹ بھی پھٹا ہوا نظر آتا ہے۔ پکسل ڈینسٹی چار سو سے اوپر ہو تو بہترین ہے۔ ویسے بھی ڈھائی سو سے اوپر پکسل ڈیسنٹی سے زیادہ فرق نہیں پڑتا۔ پکسل ڈیسنٹی کو ماپنے کے لیے پی پی آئی کلیہ استعمال کیا جاتا ہے یعنی پکسلز پر اِنچ۔
اس کا ڈائریکٹ تعلق آپ کی ڈسپلے ریزولوشن سے ہوتا ہے۔ عام طور پر ایچ ڈی یعنی سات سو بیس پکسل والی ڈسپلے تین سو سے کم پکسل ڈیسنٹی رکھتی ہے۔

ریفریش ریٹ:

بہت عرصے تک لگ بھگ دس سال تک سمارٹ فون میں ساٹھ ہرٹز کا ریفریش ریٹ چلتا رہا ہے۔ پہلی بار ون پلس سیون پرو میں ون پلس نے نوے ہرٹز ریفریش ریٹ دیا اس کے بعد گوگل نے پکسل فور ڈیوائسز میں نوے ہرٹز کا ریفریش ریٹ دیا اور پھر ہائیر ریفریش ریٹ کا ٹرینڈ چل پڑا۔
اب سامسنگ ایس بیس سیریز میں ایک سو بیس ہرٹز کا ریفریش ریٹ چل رہا ہے جبکہ آر او جی کے ایک گیمنگ فون میں ایک سو چوالیس ہرٹز کا ریفریش ریٹ چل رہا ہے۔
دوسری طرف آئی فون سکون سے ساٹھ ہرٹز ڈسپلے استعمال کر رہا ہے اور شنید یہی ہے کہ آئی فون بارہ سیریز میں بھی ریفریش ریٹ ساٹھ ہرٹز رہے گا کیونکہ

سامسنگ نے اپیل کو اپنی ایک سو بیس ہرٹز والی ڈسپلے دینے سے ان کار کر دیا ہے۔

اب آپ سوچ رہے ہونگے کہ ریفریش ریٹ ہے کیا؟

ریفریش ریٹ سے مراد یہی ہے کہ آپ کی سکرین کے پکسلز ایک سیکنڈ میں کتنی بار ریفرش ہوتے ہیں۔ اس سے آپ کی سکرین بہت ہی سموتھ اور مکھن کی طرح چلتی ہوئی نظر آتی ہے۔ جتنا ریفرش ریٹ زیادہ ہو گا اتنی زیادہ اچھی اور سموتھ ڈسپلے لگے گی۔ گیم میں بجٹ رینج میں تو ویسے ہی چالیس فریمز ملتے ہیں لیکن فلیگ شپ فون جو نوے ہرٹز یا اس سے زیادہ کے حامل ہیں وہ زیادہ فریم والی گیمز کا مزا لے سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر فورٹ نائٹ کو نوے فریم پر سکینڈ پر کھیلا جا سکتا ہے بشرط یہ کہ آپ کے ہائیر ریفریش ریٹ والی ڈسپلے ہوتا کہ آپ کو فریمز کا فرق پتا چلے۔

سب ہائی ریفریش ریٹ ڈسپلے مہنگی ہوتی ہیں اور ساتھ میں بیٹری پر اضافی بوجھ پڑتا ہے۔ بجٹ رینج میں پاکستان میں رئیل می چھ اور رئیل می چھ پرو واحد فونز ہیں جو چالیس سے پچاس ہزار میں نوے ہرٹز ڈسپلے دے رہے ہیں۔ جبکہ اس سے اوپر رئیل می ایکس تھری سپر زوم اسی ہزار کا فون ہے اور ریو کو ایف دو پرو ایک لاکھ دس ہزار کا فون ہے۔ اور سامسنگ ایس بیس سیریز ڈیڑھ لاکھ سے اوپر میں ایک سو بیس ہرٹز کا ڈسپلے دی رہی ہے۔

اگلے حصے میں ہم کیمرہ، اپرچر، فوکل لینتھ، کوالٹی وغیرہ کے بارے میں بات کریں گے۔

(۳) کیمرہ

کیا آپ نے کبھی غور کیا ہے کہ اگر آپ تیز ٹارچ لائٹ کی طرف دیکھیں تو آپ کی آنکھ کا پردہ چھوٹا ہو جاتا ہے اور اگر روشنی کم ہو جائے جیسے شام کو اندھیرا اچھیل

جاتا ہے تب آپ کی آنکھ کا پردہ بڑا ہو جاتا ہے۔ کیمرہ کی دنیا میں اس چیز کو اپرچر اور ویری ایبل اپرچر کے نام سے جانا جاتا ہے۔

آج ہم دیکھیں گے کہ موبائل میں اچھے کیمرے کی کیا نشانی ہے۔ اور ہمیں اچھے کیمرے والا موبائل خریدتے وقت کیا کیا چیزیں نظر میں رکھنی چاہئیں۔

اب کیمرے کے دو مین فنکشن ہیں۔

☆ فوٹو ☆ ویڈیو

سوال یہ ہے کہ کیا میگا پکسل سے کیمرہ کوالٹی بڑھ جاتی ہے؟

اس کا جواب اسی فیصد نا میں ہے۔ لیکن یہ جان لیں کہ میگا پکسل کی مدد سے ہی آپ فور یا آٹھ کے ویڈیو ریکارڈ کر سکتے ہیں۔

ہاں میگا پکسل کو آسان الفاظ میں یہ سمجھ لیں کہ تین میگا پکسل سے آپ اچھی سی فوٹو پرنٹ کر سکتے ہیں۔ جبکہ وہی بارہ میگا پکسل ہو تو آپ بارہ انچ سے زیادہ بڑا فوٹو پرنٹ کر سکتے ہیں۔ اسی طرح آپنے کوئی عمارت پر بینر لگانا ہے تو آپ کو میگا پکسل زیادہ چاہئیں۔ فوٹو گرافی میں میگا پکسل زیادہ دیکھے جاتے ہیں۔ کیونکہ ہم آٹھ کے امیج کو کراپ کر کے فور کر بھی کر دیں تو ہمیں رزلٹ اچھا ملے گا کیونکہ اس کے میگا پکسل زیادہ ہوں گے۔ لیکن یہ چیزیں ننانوے فیصد لوگوں کو ضرورت نہیں ہوتیں۔ اس لیے آسان الفاظ میں یہ سمجھ لیں کہ میگا پکسل سے آپ کی امیج کوالٹی بہتر نہیں ہوتی۔

میں آپ کو مثال دیتا ہوں iPhone11Pro Max کا کیمرہ اس وقت صرف 12mp کا ہے۔ جبکہ اس کے مقابلے میں Samsung S20Ultra کا کیمرہ 108mp کا ہے لیکن آئی فون کا رزلٹ سامسنگ سے بہتر ہے۔

یہ الگ بات ہے کہ سامسنگ زیادہ میگا پکسل کی وجہ سے۔ 8k video recording کر سکتا ہے جبکہ آئی فون کم میگا پکسل کے کیمرے کی وجہ سے

صرف 4k video recording کرسکتا ہے۔ عام انسان یہی سمجھ لے کہ میگا پکسل زیادہ ہونے کا مطلب یہ نہیں ہے کہ کیمرہ اچھا ہو گا

اب سوال یہ ہے کہ پھر اچھا کیمرے کونسا ہو گا؟

اچھے کیمرے کے لیے تین چیزیں انتہائی اہم ہیں

☆ سنسر سائز ☆ اپرچر ☆ سوفٹویر

اور پروسیسر کا بھی تھوڑا بہت دخل ضرور ہوتا ہے۔

سنسر سائز:

کیمرے کا سنسر سائز جتنا بڑا ہو گا وہ روشنی کو اتنا زیادہ جذب کر پائے گا اور اتنا ہی امیج رزلٹ اچھا ہو گا۔ عام طور پر موبائل سنسر کو xum.1 مائکرومیٹر میں ناپا جاتا ہے یعنی 1.5um۔ اکثر کمپنیاں سنسر سائز کے بارے میں نہیں بتاتیں۔ آپ عام طور پر کسی بھی اچھی موبائل ویبسائٹ پر سنسر سائز کے بارے میں معلومات لے سکتے ہیں۔ دوسرے نمبر پر آجاتا ہے۔

اپرچر

جیسے آپ کو میں نے آنکھ کی مثال دی، کیمرہ کا اپرچر بھی آنکھ کے پپوٹے کی طرح سمجھ لیں

کیمرے کے اپرچر کو ایف سٹاپ میں لکھا جاتا ہے۔ ایف فوکل لینتھ کو ظاہر کرتا ہے۔ اپرچر کی ویلیو یعنی عدد جتنا کم ہو گا کیمرے کا اپرچر اتنا بڑا ہو گا

اس کی مثال یہ سمجھیں f / 1.4 اپرچر کا لینز f / 1.9 سے بہتر ہے۔

اپرچر وہ اوپننگ پوائنٹ ہوتا ہے جہاں سے روشنی گزر کر کیمرے کے سنسر پر پڑتی ہے۔ اب اپرچر جتنا زیادہ اوپن ہو گا روشنی اتنی زیادہ جائے گی، لولائٹ میں کیمرہ بھی اتنا اچھا پرفارم کرے گا۔

عام یوزر یوں سمجھ لیں کہ اپرچر ویلیو جتنی چھوٹی ہو گی کیمرہ اتنا اچھا ہو گا۔
میں آپ کو اپرچر ویلیوز کی چند مثالیں دیتا ہوں

- f/2.4
- f/2.2
- f/2.0
- f/1.8
- f/1.6

آپ بتائیں ان میں سے کونسے اپرچر کا کیمرہ اچھا ہو گا؟
اب ہم بات کرتے ہیں ایک انتہائی اہم فیکٹر کی جو کہ کیمرہ کوالٹی کو تیس سے چالیس فیصد بہتر کرتا ہے اور وہ ہے سوفٹویر!
اگر آپ کو لگتا ہے کہ سوفٹویر کا کیمرے کے ساتھ کوئی لینا دینا نہیں ہے تو آپ غلط ہیں فوٹو پروسسنگ الگورتھم تصویر کو بناتے اور بگاڑتے ہیں
آپ مثال سمجھ لیں گوگل پکسل ڈیوائسز کی گوگل نے جب سے موبائل لانچ کرنا شروع کیے ہیں۔ پہلے تین ماڈل گوگل نے صرف ایک کیمرے کے ساتھ لانچ کیے۔ حالانکہ اس وقت ساری موبائل کمپنیاں تین چار کیمرے دے رہی تھیں
گوگل سکون سے ایک کیمرہ دیتا تھا اور اسی ایک کیمرے سے سب کیمروں کو پیچھے چھوڑ جاتا تھا۔ Pixel3a چار سو ڈالر کا فون تھا جو ہزار ڈالر کے آئی فون اور گلیکسی فونز کو شرمندہ کر دیتا تھا۔
اتنی اچھی کیمرہ کوالٹی کی اہم وجہ صرف اور صرف سوفٹویر تھا۔
گوگل امیج پروسسنگ کے ساتھ ایسا بہترین الگورتھم ترتیب دیتا تھا کہ تصویر نکھر کر سامنے آتی تھی۔ سب کمپنیاں ڈبل ٹرپل کیمرے ساتھ میں ڈیپتھ کیمرے

Depth Camera,Bokeh Camera دے رہی تھیں کہ پورٹریٹ اچھے آئیں۔لیکن گوگل نے سب کو غلط ثابت کر دیا کہ اچھے پورٹریٹ صرف سوفٹویر سے بھی بنائے جاسکتے ہیں اور آپ کے کیمرے سے زیادہ اچھے بنائے جاسکتے ہیں۔

یہاں ایک آف دا ریکارڈ بات بتادوں کہ جتنی موبائل کمپنیاں چار چار کیمرے دے کر ساتھ میں یہ دو دو میگا پکسل کے ڈیپتھ سنسر دے رہی ہیں وہ فراڈ یا کمپنیاں ہیں۔ بہت ساری کمپنیوں کے یہ سنسر صرف سٹیکر ہیں۔اکثریت بجٹ رینج میں چار کیمرے والی بات فضول کی جاتی ہے۔خاص طور پر ڈیپتھ سنسر کے نام پر سب سے زیادہ کسٹمر کو بے وقوف بنایا جاتا ہے۔اب واپس ٹاپک پر چلتے ہیں

اس وقت گوگل بہترین سافٹویئر بنارہا ہے۔

اس کے بعد آئی فون کا سوفٹویر کیمرہ کوالٹی میں چار چاند لگادیتا ہے۔

تیسرے نمبر پر ہواوے ہے

چوتھے پر سامسنگ آجاتا ہے

پانچویں پر ون پلس

جبکہ چھٹے پر شیاؤمی اور اسی طرح اوپو ویوو بعد میں آتے ہیں

اب آجاتی ہے پروسیسر کی بات کہ کس طرح پروسیسر کیمرہ کوالٹی بہتر بناتا ہے؟

پروسیسر میں امیج سگنل پروسسنگ یونٹ لگا ہوتا ہے جو ایک طرح سے سوفٹویر کی طرح ہی تصویر کو بہتر کیپچر کرپاتا ہے۔آسان الفاظ میں یوں سمجھ لیں کہ جتنا اچھا پروسیسر ہوگا امیج کوالٹی بھی اتنی اچھی ہوگی۔

اب بات کرتے ہیں

آپٹیکل امیج سٹیبلائزیشن Optical image stabilization(ois) اور الیکٹرانک امیج سٹیبلائزیشن Electronic Image stabilization(eis)

کی جن موبائل میں ois دیا گیا ہوتا ہے اس کے کیمرے سنسر میں ایک طرح سے جائروسکوپ لگایا گیا ہوتا ہے جو موبائل کی حرکت کے حساب سے کیمرے کو بھی ہلکی پھلکی حرکت دے دیتا ہے جبکہ eis سوفٹویر کے ذریعے کام کرتا ہے جس میں ویڈیو کو ڈیجیٹل کراپ کر کے سٹیبل کیا جاتا ہے۔

اب دونوں کا مقصد کیا ہوتا ہے؟

وہ ہے سٹیبلائزیشن یعنی آپ اگر ہاتھ میں موبائل پکڑ کے ویڈیو ریکارڈنگ کر رہے ہیں تو آپ کی ویڈیو ہلتی ہوئی محسوس نا ہو وہ بالکل سموتھ لگے ois کا حامل موبائل مہنگا ہوتا ہے جبکہ eis سوفٹویر سے کی جا سکتی ہے لیکن بجٹ میں وہ بھی زیادہ تر شیاؤمی کے موبائلز میں ملتی ہے۔

اب ہم ویڈیو کی بات کرتے ہیں۔ تو اس وقت سب سے بہترین کوالٹی ویڈیو تو آئی فون گیارہ سیریز میں دیتا ہے لیکن آئی فون صرف 4k ویڈیو دیتا ہے۔ بڑی ریزولوشن والی ویڈیو یعنی 8k ویڈیو سامسنگ اور شیاؤمی فلیگ شپ فون میں دے رہے ہیں۔

عام بجٹ فون میں زیادہ سے زیادہ 4k recording ہو پاتی ہے جبکہ سستے فون ابھی تک 1080p ریکارڈنگ ہی دیتے ہیں۔

ریکارڈنگ ریزولوشن آپ کے پروسیسر پر انحصار کرتی ہے۔ 8k ریکارڈنگ اس وقت صرف Snapdragon865 اور Exynos990 کے حامل فون کرتے ہیں۔ جتنا اچھا آپ کا پروسیسر ہو گا اتنی زیادہ ریزولوشن کی حامل ویڈیو ریکارڈ کر پائیں گے۔ یہی وجہ ہے کہ میں بار بار کہتا ہوں کہ فون لیتے وقت اچھے پروسیسر والے فون کو ترجیح دیا کریں۔ کیونکہ آپ کی پرفارمنس، کیمرہ، بیٹری سب پروسیسر پر انحصار کرتے ہیں۔

خیراس کے علاوہ سلوموشن اور نائٹ موڈ آجاتے ہیں۔ یہ زیادہ تر کیمرے اور سوفٹویر دونوں پر انحصار کرتے ہیں۔ اچھے کیمرے میں رافوٹو کھینچنے کا آپشن بھی ہوتا ہے تاکہ پوسٹ پروسیسنگ میں آپ اسے ایڈیٹنگ کے ذریعے بہتر بنا سکیں۔ یہ ساری بات مین کیمرے کے حساب سے کر رہے تھے۔

اب بات کرتے ہیں سیکنڈری کیمروں کی۔ اس وقت درج ذیل قسم کے سیکنڈری کیمرے موبائل میں دیے جارہے ہیں

☆ ٹیلی فوٹو کیمرہ ☆ ڈیپتھ کیمرہ
☆ وائڈ اینگل کیمرہ ☆ ٹائم آف فلائٹ کیمرہ

ان میں سب سے بیکار اور اکثر اوقات سٹکر کے طور پر دیا جانے والا کیمرہ ڈیپتھ سنسر ہے۔ جبکہ وائڈ اینگل وہ کیمرہ ہوتا ہے جو آپ کے فریم کو بڑا کر دیتا ہے۔ یا یوں سمجھ لیں کہ آپ کا فیلڈ آف ویوز یادہ ہوجاتا ہے۔

ٹیلی فوٹو زوم کیمرہ ہوتا ہے۔ 2x,5x تک ٹیلی فوٹو لینز آرہے ہیں۔

یاد رکھیں زوم دو طرح کے ہوتے ہیں۔

ڈیجیٹل زوم

جس میں تصویر کو زوم کرنے پر کوالٹی خراب ہوجاتی ہے۔ یہ ہر موبائل میں ہو سکتا ہے جبکہ

آپٹیکل زوم

آپٹیکل زوم ہارڈ ویئر سے ہوتا ہے جس میں کوالٹی خراب نہیں ہوتی۔

ابھی تک موبائل میں بہترین آپٹیکل زوم صرف پانچ گنا دیا گیا ہے اس کے بعد ڈیجیٹل زوم کیا جاتا ہے۔ جبکہ ٹائم آف فلائٹ کیمرہ ایک حساب سے ڈیپتھ کیمرہ ہے۔ لیکن یہ تھری ڈی اور ورچوئل رئیلٹی میں کام آتا ہے۔

یعنی آپ کے سامنے میز پڑی ہے تو آپ موبائل کا کیمرہ اوپن کر کے میز کی لمبائی ناپ سکتے ہیں۔ یہ کیمرہ ہائی اینڈ فونز میں ہوتا ہے۔

ڈسپلے کے حوالے سے ایک اہم بات رہ گئی تھی کہ ڈسپلے کی پروٹیکشن کے لیے ایک علیحدہ سے گلاس لگایا جاتا ہے۔ ویسے تو کئی کمپنیاں ہیں جو حفاظتی گلاس بناتی ہیں لیکن گورننگ گوریلا گلاس سب سے زیادہ مشہور ہے۔ گوریلا گلاس کے کئی درجے ہیں

سب سے زیادہ گوریلا گلاس پانچ چل رہا ہے جو سب سے زیادہ مضبوط ہے
جبکہ گوریلا گلاس تین اور چار بھی بجٹ فونز میں چل رہے ہیں

اگلے اور آخری حصے میں یوزر انٹرفیس، ریم، رووم، بیٹری، کولنگ اور چارجنگ پر بات ہو گی

پروسیسر کے بعد بطور کسٹمر ہم جو سب سے اہم چیز نظر انداز کرتے ہیں وہ یوزر انٹرفیس ہے۔ یہاں پر ایک مجبوری بھی ہے کہ اچھے یوزر انٹرفیس کے حامل فون کافی مہنگے ہیں یا اوور پرائسڈ ہیں۔

اس وقت موبائل آپریٹنگ سسٹم میں دو مشہور آپریٹنگ سسٹم ہیں

☆ آئی او ایس ☆ اینڈرائیڈ

آئی او ایس صرف ایپل ڈیوائسز میں ہے اور اپنے آپ میں ایک بہترین آپریٹنگ سسٹم ہے۔ بلکہ یوں کہا جا سکتا کہ موبائل دنیا میں آئی او ایس سے بہتر کوئی آپریٹنگ سسٹم نہیں ہے۔ خاص طور پر ایپل پرائیویسی اور سکیورٹی کے حوالے سے بہت طاقتور گرفت رکھتا ہے

ہاں اس میں کسٹمائزیشن کی کمی ہے۔ لیکن ایپل آہستہ آہستہ کسٹمائزیشن کی کمی دور کر رہا ہے۔ پچھلی اپڈیٹ کے بعد اب آپ آئی فون میں وجٹس وغیرہ بھی لگا سکتے ہیں۔ آئی او ایس اوپن سورس سوفٹویر نہیں ہے۔

دوسری طرف ایپل آئی او ایس کے ساتھ سوفٹویر کی ہارڈویئر کے ساتھ انتہائی بہترین انٹیگریشن کر کے اپنے موبائل کی پرفارمنس کو چار چاند لگا دیتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ چار جی بی ریم والا آئی فون آٹھ جی بی والے اینڈرائیڈ سے بہتر ملٹی ٹاسکنگ کر لیتا ہے۔

دوسری طرف سب سے زیادہ استعمال ہونے والا آپریٹنگ سسٹم اینڈرائیڈ ہے۔اینڈرائیڈ اوپن سورس پراجیکٹ ہے۔یعنی دنیا میں کوئی بھی کمپنی اینڈرائیڈ سوفٹویر بالکل مفت بلا اجازت استعمال کرسکتی ہے۔جبکہ گوگل سروسز کے لیے گوگل کی طرف سے لائسنس لینا پڑتا ہے۔یہی وجہ ہے کہ گوگل اور ہواوے کی لڑائی کے باوجود ہواوے اوپن سورس ہونے کی وجہ سے اینڈرائیڈ تو استعمال کررہا ہے لیکن یہ اینڈرائیڈ گوگل پلے سروسز سے محروم ہے۔

اب اینڈرائیڈ استعمال کرنے والی کمپنیاں اور موبائل اتنے زیادہ ہیں کہ گوگل کے لیے ہر ایک کو سنبھالنا ناممکن ہے۔اس کے مقابلے میں ایپل ہر سال صرف دو تین ڈیوائسز لانچ کرتا ہے جن کے سوفٹویر کو سنبھالنا بہت آسان ہے۔

اینڈرائیڈ کے پیور ایکسپرینس کو" سٹاک اینڈرائیڈ" کہا جاتا ہے۔یہ اینڈرائیڈ کا سب سے خوبصورت اور بہترین ایکسپرینس ہے۔اور سب سے بڑھ کا بلاٹ وئیر سے پاک اور لائٹ ویٹ ہوتا ہے۔اس وقت گوگل پکسل اور نوکیا فونز میں سٹاک اینڈرائیڈ ملتا ہے۔جبکہ اس کے بعد ساری کمپنیاں اپنی سکن ڈال دیتی ہیں

☆ Oxygen ui(Oneplus)
☆ One ui(Samsung)
☆ Color ui(Oppo)
☆ Funtouch ui(vivo)
☆ Miui(Xiaomi)
☆ Emui(Huawei)
☆ Realme ui(Realme)
☆ XOS(infinix)

اس طرح ہر کمپنی اینڈرائیڈ کو کسٹمائز کر کے اس میں نئے فیچرز ڈال دیتی ہے اور ساتھ میں بہت سارا بلاٹ ویئر بھی ڈال دیا جاتا ہے

اب بلاٹ ویئر کیا ہوتا ہے؟

وہ غیر ضروری ایپلیکیشن جو اینڈرائیڈ کا حصہ نہیں ہیں۔

جیسے سامسنگ کے اکثر فونز میں مائکروسافٹ کی ایپلیکیشن ہوتی ہیں یا کچھ فونز میں یوسی بروزر اور اس طرح کی ایپلیکیشن جو کہ انتہائی فضول بعض اوقات یوزر ان انسٹال بھی نہیں کر پاتا۔ اب اپنا یوزر انٹرفیس ڈالنے کا ایک تو فائدہ بھی ہوتا ہے کہ یوزر کے لیے مختلف آپشن مل جاتے ہیں، نئ نئ سیٹنگز مل جاتی ہیں۔

لیکن اس کے ساتھ نقصان میں سوفٹویر بہت ہیوی ہوجاتا ہے۔ اور بجٹ رینج میں موبائل یہ سوفٹویر ٹھیک طرح سے نہیں چلا پاتے کیونکہ فلیگ شپ رینج میں تو پروسیسر بہت فاسٹ ہوتا ہے۔ اس وجہ سے وہ سارے معاملات ہینڈل کر لیتا ہے۔ لیکن بجٹ رینج میں پروسیسر بھی کمزور سا ہوتا ہے تو ہیوی کسٹمائزڈ سکن کو برداشت کرنا اس کی اوقات سے باہر چلا جاتا ہے۔

اس وقت اینڈرائیڈ کی دنیا میں سب سے بہترین سکن Oxygen os(oneplus) کی ہے جبکہ دوسرے نمبر پر آپ سامسنگ کی One Ui کو رکھ لیں۔

اس پہلے سامسنگ کی Samsung Experience بہت ہی ہیوی اور فضول سکن تھی۔

اس کے بعد ہواوے کا نمبر آجاتا ہے Emotion Ui ایک بہترین سکن ہے۔ پھر شیاؤمی اور اوپو ویوو وغیرہ آجاتے ہیں۔ بجٹ رینج کے موبائل میں ہمارے پاس سکن کا زیادہ انتخاب نہیں ہوتا۔

(۴) بیٹری

موبائل میں آج کل لگ بھگ ایک ہی طرح کی بیٹریاں دی جارہی ہیں۔اس لیے اس میں کوئی فرق نہیں کیا جاسکتا کہ فلاں کمپنی کے موبائل میں اچھی بیٹری ہے

بیٹری کیپیسٹی سے ہی اچھی بیٹری کا پتا چلایا جاتا ہے

بیٹری کیپیسٹی کو mah میں ماپا جاتا ہے۔4000mah,5000mah, 3500mah اس طرح بیٹری کیپیسٹی بتائی جاتی ہے۔

بیٹری ٹائمنگ موبائل میں موجود پروسیسر اس کی ڈسپلے، یوزر انٹرفیس اور ایپلیکیشن پر منحصر کرتی ہے۔ہاں چارجنگ کے حساب سے کچھ کمپنیاں بہترین کام کررہی ہیں جن میں ون پلس ویوو اور اوپو شامل ہیں

یہاں جن لوگوں کو نہیں پتا ان کو بتادوں کہ

☆ ون پلس ☆ اوپو
☆ ویوو ☆ رئیل می

یہ چاروں کمپنیاں اصل میں ایک کمپنی کی ملکیت ہیں۔بی بی کے الیکٹرونکس ان کی پیرنٹ کمپنی کا نام ہے۔اس وجہ سے ان کمپنیوں کی ٹیکنالوجی بعض اوقات آپس میں شئیر ہوتی رہتی ہے خاص طور پر چارجنگ ٹیکنالوجی مختلف نام سے پر ایک جیسی ہے۔

ابھی حال ہی میں ویوو نے 105 watt کی گراؤنڈ بریکنگ فاسٹ چارجنگ کا اعلان کیا ہے۔اس سے پہلے ون پلس اوپو ویوو اور رئیل وغیرہ ڈیش چارجنگ اور ووک چارجنگ کے نام سے فاسٹ چارجنگ فراہم کررہے ہیں۔

فاسٹ چارجنگ کی دوڑ میں سامسنگ اور شیاؤمی بھی پیچھے نہیں ہیں۔ہاں اس دوڑ میں اگر کوئی کمپنی پیچھے ہے تو وہ ایپل ہے۔

خیر نارمل چارجنگ 10watt کی ہوتی ہے۔آپ اگر چارجر کو غور سے دیکھیں

گے تو آپ کو چارجنگ واٹ لکھے ہوئے نظر آجائیں گے۔
اس وقت مڈ رینج فونز میں تیس واٹ چارجنگ عام بات ہے

- Redmi Note9Pro (30watt)
- Realme6 (30watt)
- Huawei Nova7i (40watt)
- Vivo S1Pro (18watt)
- Redmi Note9s (18watt)

جبکہ بجٹ رینج میں اکثر کمپنیاں وہی دس واٹ والی نارمل چارجنگ فراہم کر رہی ہیں۔

چارجنگ سپیڈ اکثر پروسیسر پر انحصار کرتی ہے۔ اچھا پروسیسر تیز رفتار چارجنگ کرنے میں مدد دیتا ہے۔ اس وجہ سے میں کہتا ہوں کہ پروسیسر موبائل کی ہر چیز سے جڑا ہوتا ہے جسے ہم بالکل ہی نظر انداز کر دیتے ہیں۔

فاسٹ چارجنگ کے دوران بیٹریاں اکثر ہیٹ ہوجاتی ہیں۔ اس کا حل یوں نکالا گیا ہے کہ موبائل میں ایک کی بجائے دو بیٹریاں لگادی جائیں تاکہ ایک بیٹری گرم ہو تو دوسری چارج ہونے لگ جائے لیکن بجٹ رینج میں ایک ہی بیٹری ہوتی ہے اور وہ جب گرم ہوتی ہے تو چارجنگ سپیڈ کم ہوجاتی ہے۔

پاکستان جیسے گرم ملک میں فاسٹ چارجنگ زیادہ اچھے سے کام نہیں کر پاتی ہاں سردیوں میں ظاہری بات ہے ٹھیک کام کرتی ہے۔

(۵) سٹورتج

سٹورتج دو طرح کی ہوتی ہیں

 ریم ☆ رووم

ریم آپ کے موبائل میں ملٹی ٹاسکنگ کے دوران مدد دیتی ہے اور ایپ سوئچنگ کو سموتھ بناتی ہے۔ ریم کی بھی مختلف ورائٹی ہیں

☆ ddr4x ☆ ddr5x

آج کل جدید فونز میں پانچواں ورژن چل رہا ہے

روم آپ کے موبائل کی سٹوریج کو کہتے ہیں۔ روم کی بھی مختلف ٹائپس ہیں

☆ Ufs2.0 ☆ Ufs3.0 ☆ Ufs3.1

جتنا نمبر بڑھتا جائے گا ریڈ رائٹ سپیڈ زیادہ ہوتی جائے گی، ایپ اوپننگ فاسٹ ہوگی، ڈیٹا ٹرانسفر فاسٹ ہوگا، اپلی کیشن انسٹال فاسٹ ہوں گی۔

4k,8k video recording آسانی سے کرلینگے

اب جی پی یو کو دیکھ لیتے ہیں۔

جی پی یو سب سے زیادہ فائدہ گیمنگ میں پہنچاتے ہیں۔ خاص طور پر Pubg,Fortnite,COD جیسی گیمز جو کہ گرافکس بیسڈ ہیں۔ وہاں جی پی یو زیادہ اہمیت رکھتا ہے۔ اس کے علاوہ جی پی یو آپ کی ویڈیو ایڈیٹنگ فوٹو ایڈیٹنگ رینڈرنگ میں مدد دیتا ہے۔ لیکن سب سے زیادہ کام موبائل میں گیمنگ میں ہی ہوتا ہے۔ میں آپ کو مثال دیتا ہوں

Redmi Note8Pro میں جو جی پی یو ہے وہ Mali G76 ہے جبکہ Redmi Note9Pro میں جو جی پی یو ہے وہ Andreno618 ہے

اب نوٹ نائن کا پروسیسر نوٹ آٹھ سے بہتر ہے۔ لیکن جی پی یو کمزور ہونے کی وجہ سے پب جی گیم میں فریم ریٹ کم ہوتے ہیں

Redmi Note9Pro میں Pubg Mobile میں جو فریم ملتے ہیں

وہ 40 fps ہیں جبکہ Redmi Note8Pro میں Pubg Mobile میں 60fps ملتے ہیں۔

اب سی پی یو نائن کا طاقتور ہے لیکن جی پی یو آٹھ کا تو اس وجہ سے آٹھ کی گیمنگ پرفارمنس زیادہ اچھی ہے۔

یہاں پر ایک بات کولنگ فیکٹر کے حوالے سے بھی کر لیں

لیپ ٹاپ اور ڈیسک۔ٹاپ میں پروسیسر کے ساتھ بڑے بڑے ہیٹ سنک اور فین لگے ہوتے اب ظاہر ہے موبائل پروسیسر چھوٹے ہی سہی گرم تو یہ بھی ہوتے ہیں۔ ان کو ٹھنڈا کرنے کرے کے لیے موبائل میں مختلف کولنگ ٹیکنالوجی دی جاتی ہیں

☆ لیکوئیڈ کولنگ

☆ ویپر چیمبر کولنگ

☆ ہیٹ سنک پائپ

اس طرح مختلف ٹیکنالوجی ہیں جو پروسیسر کو بھاری استعمال کے دوران اوور ہیٹ سے بچاتی ہیں

پچاس ہزار سے کم قیمت میں پاکستان میں صرف ایک موبائل ہے جو لیکوئیڈ کولنگ فراہم کر رہا اور وہ Redmi note8pro ہے

اس کے علاوہ موبائل میں

☆ واٹر پروف ☆ وائرلیس چارجنگ

☆ سٹیریو سپیکر ☆ آئی آر بلاسٹر

☆ جائروسکوپ ☆ یو ایس بی پورٹ

وغیرہ بچتی ہیں

واٹر پروف اور وائرلیس چارجنگ:

واٹر پروف اور وائرلیس چارجنگ کو فی الحال لگژری فیچر مانا جاتا ہے۔ اس وجہ سے یہ فلیگ شپ فونز میں ہوتی ہے۔

آئی آر بلاسٹر:

شیاؤمی لگ بھگ ہر موبائل میں فراہم کرتا ہے جس سے آپ موبائل سے ٹی وی اے سی کو کنٹرول کر سکتے ہیں۔

جائروسکوپ:

وی آر اور گیمنگ میں بہت کار آمد چیز ہے۔ کچھ کمپنیاں اس جیسے اہم فیچر کو بھی جھنڈی کرا دیتی ہیں

سٹیریو سپیکر:

سٹیریو سپیکر کا مطلب یہ ہے کہ آپ کے موبائل میں دو سپیکر ہوں۔ ویسے تو لگ بھگ ہر موبائل میں دو سپیکر ہوتے ہیں یعنی ایک پر کال سنی جاتی ہے ایک پر گانے رنگ ٹون وغیرہ لیکن سٹیریو ساونڈ میں کال والا سپیکر اچھا لگایا جاتا ہے یا اضافی سپیکر لگایا جاتا ہے تا کہ دو طرف سے ساؤنڈ آئے

یو ایس بی پورٹس

میں دو طرح کی پورٹس استعمال کی جا رہی ہیں

☆ مائکرو یو ایس بی پورٹ ☆ یو ایس بی سی پورٹ

اگرچہ ایپل آئی فون میں ابھی تک آؤٹ ڈیٹڈ لائٹننگ پورٹ استعمال کرتا ہے بجٹ رینج میں اکثر فونز میں مائکرو یو ایس بی پورٹ دی جا رہی ہے جبکہ مڈ رینج اور فلیگ شپ فونز میں یو ایس بی سی پورٹ لگائی جاتی ہے۔ یو ایس بی سی پورٹ موبائل کی اور لیپ ٹاپ کی دنیا کا فیوچر ہے۔

اس کی مدد سے

۱. ڈیٹا ٹرانسفر فاسٹ ہوتا ہے
۲. فاسٹ چارجنگ میں مدد ملتی ہے
۳. دونوں سائیڈ دونوں طرف لگا سکتے ہیں
۴. موبائل کو لیپ ٹاپ اور لیپ ٹاپ کو موبائل کے چارجر سے چارج کر سکتے ہیں

خیر یہ چند چیزیں تھیں جو میرے نزدیک آپ کو موبائل خریدتے ہوئے دیکھنی چاہئیں

ہاں سب سے اہم چیز بجٹ ہے۔ اگر آپ کے پاس دو تین لاکھ کا بجٹ ہے تو آپ کو پریشان ہونے کی ضرورت نہیں ہے۔ آپ آئی فون لیں، سامسنگ لیں یا ون پلس کا فون لیں آپ کو سب فیچرز ملیں گے جو چاہئیں لیکن جہاں بجٹ کم ہوتا ہے وہیں آپ کو چیزیں آہستہ آہستہ کم ملتی ہیں۔ ایک فیچر ملے گا دوسرا اہم فیچر نہیں ملے گا

اس لیے یاد رکھیں بجٹ رینج میں کوئی بھی فون پرفیکٹ نہیں ہوتا۔ بجٹ رینج میں میری ترجیح پروسیسر ہوتی ہے کہ سب سے اچھے پروسیسر والا فون اس بجٹ میں لے لیا جائے۔ اب ایک سوال یہ بھی ہے کہ ایک عام یوزر کو کتنا مہنگا فون لینا چاہیے

اس کے دو جواب ہیں

☆ لگژری اور شوق ☆ ضرورت

شوق اور فضول پیسہ ہو تو آپ تین چار لاکھ والا گیلکسی فولڈ لے لیں۔ شو آف کرنا ہو دولت کی نمائش کرنی ہو تب بھی آپ دو تین لاکھ کا آئی فون لے لیں۔

لیکن آپ اگر فیس بک اور وٹس ایپ یوزر ہیں، نارمل کبھی کبھار گیم کھیلتے ہیں یا کبھی کبھار ہی کوئی فوٹو بنا لیتے ہیں تو آپ کو تیس ہزار سے زیادہ مہنگا فون نہیں لینا

چاہیے۔ اس سے زیادہ اچھے موبائل کی آپ کو ضرورت نہیں ہے۔

آپ کو پرفارمنس اچھی چاہیے اور گیمنگ میں پب جی کھیلتے رہتے ہیں تب آپ چالیس ہزار تک کا فون لے لیں۔

آپ کوئی پروفیشنل فوٹو گرافر ہیں یا ویڈیوز بناتے ہیں یا پھر گیمنگ ٹورنامنٹ کھیلتے ہیں تب آپ لاکھ دو لاکھ والا یا حسب ضرورت جو بھی فون لیں۔

ہاں ایک نارمل یوزر جس نے وٹس ایپ فیس بک چلانی ہے وہ تیس ہزار والا فون لے کر باقی پیسے کہیں انویسٹ کر دے۔ خیر یہ میری ذاتی رائے ہے۔ پیسہ آپ کی جیب سے نکلے گا۔ آپ بھلے تین لاکھ کا فون لیں بھلے تین ہزار کا فون لیں۔